SN-221C 解码器

使用说明书

欢迎使用我公司产品！

一. 概述

本解码器是我公司经过多年研发及工程实践，生产的新一代解码器。它不仅增加许多新的功能，而且使用更加安全可靠。

二. 功能及特点

1.高可靠性：采用美国 PIC 系列单片机设计，具有超强抗干扰、防死机、低功耗、驱动能力强等优点。

2.极好的协议适应性：自动识别 20 多种常规的云台协议，如 pelcod 等, 见自动识别协议列表；通过拨码识别特殊协议，如曼码等，见特殊协议列表。

3.多波特率设置：通信速率可设为 2400 波特、4800 波特、9600 波特。

4.云台、镜头电机限时保护功能：解码器在执行云台、镜头命令后，限定时间内未收到相应的停止命令（云台 60 秒，镜头 10 秒），云台、镜头输出自动关断。

5.微动功能（适用 SYYT 协议）：摄像机在长焦状态下，常规命令很难将云台及镜头准确定位，而本解码器通过控制设备发送微动命令，执行微动操作，实现云台、镜头的精确定位。

6.云台驱动电压 24VAC、220VAC 可调。

7.镜头驱动电压 6VDC、12VDC 可调。

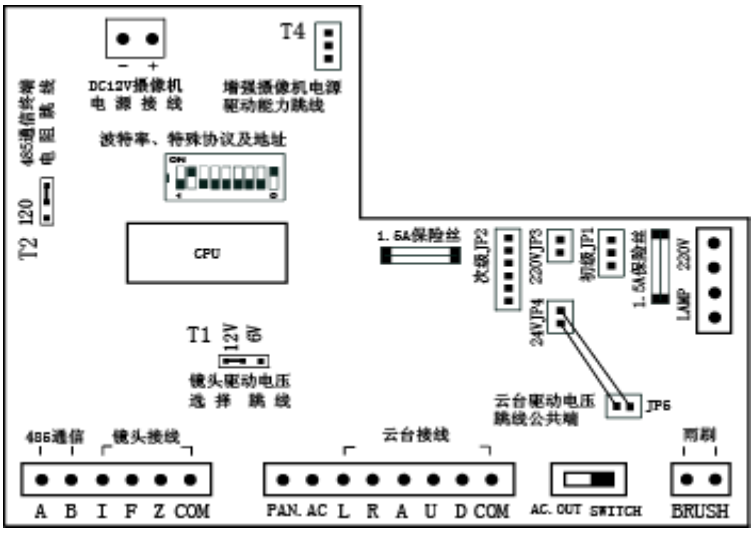
8.提供 12VDC/500mA 稳压电源给摄像机。

9.485 负载电阻：跳接解码器 120 跳线,可接通 120Ω 负载电阻。

10.交流电压或开关量两种雨刷驱动方式可调。

11.RS-485 通信接口具有防静电、220V 交流保护功能。

三．接线及说明



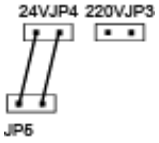
A. 485通信A+	JP3. 云台220V驱动电压跳线
B. 485通信B-	JP4. 云台24V驱动电压跳线
I. 光圈(IRIS)	JP5. 云台驱动电压跳线公共端
F. 聚焦(FOCUS)	T1. 镜头驱动电压跳线
Z. 焦距(ZOOM)	T2. 120Ω485电阻跳线
COM. 镜头公共	T4. 摄像机电源增强跳线
	-12V+. DC12V摄像机电源
L. 云台左(LEFT)	PAN AC. 交流电压输出（与云台电压相同）
R. 云台右(RIGHT)	BRUSH. 雨刷输出
A. 云台自动(AUTO)	AC OUT. 拨至此端，BRUSH输出为交流电压
U. 云台上(UP)	SWITCH. 拨至此端，BRUSH输出为开关量
D. 云台下(DOWN)	LAMP. 灯光输出（AC220V）
COM. 云台公共	220V. 电源输入

四. 选择云台驱动电压

本解码器提供 24VAC 和 220VAC 两种云台驱动电压。通过主板上标有 JP3、JP4、JP5 的一组跳线设置，JP5 为公共端（常插端），另一端（设置端）插到 JP4，云台驱动电压为 24VAC；插到 JP3，云台驱动电压为 220VAC。

>出厂时，云台驱动电压设在 24VAC。

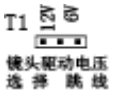
****注：使用前请仔细核对云台电压及设置。**



五. 调整镜头驱动电压

镜头驱动电压 6VDC、12VDC 可调。主板上标有 T1 的 3 针跳线为镜头驱动电压跳线，跳接在“6V”端，镜头驱动电压为 6VDC；跳线跳接在“12V”镜头驱动电压为 12VDC。镜头驱动电流最大为 100mA。

>出厂时，镜头驱动电压设在 12VDC。



六. 增强 DC12V 摄像机电源驱动能力

本解码器在正常工作情况下，提供给摄像机的电源为小于 500mA 的稳压电源。当摄像机电流过大或市电电压过低，稳压后供给摄像机的电源小于 10VDC 时，摄像机无法正常工作。此时，取出随机配件中的 3P 白色短插头插在 T4 位置，直流 12V 稳压输出转为整流滤波输出，驱动能力增强。

>出厂设置为直流稳压电源。

七. 选择雨刷驱动方式(交流输出或开关量)

本解码器提供交流电压或开关量两种驱动方式。出厂时，设置为开关量方式，若更改雨刷驱动方式，请按以下方法操作：

解码板上标有“BRUSH”接线柱左侧有一只开关，

将开关设置在 AC.OUT 端时，雨刷为交流电压方式；

将开关设置在 SWITCH 端时，雨刷为开关量方式；

八. 通信波特率及特殊协议设置

9 位 DIP 拨码开关的 1—3 位为波特率、特殊协议设置位。拨码向上为 ON，用 1 表示；向下为 OFF，用 0 表示。

表1

DIP1-3位	波特率	协 议 名 称	说　　明
000	2400	自动识别协议	自动识别 20 多种协议，详见自动识别协议列表
001	4800		
010	9600		
011	-	预留	-
100	-		
101	19200	科力矩阵协议	特殊协议，地址见表 2
110	19200	EE 矩阵协议	特殊协议，地址见表 2
111	-	曼码矩阵协议	特殊协议，地址从 0 起始

九. 解码器地址设置

9 位 DIP 拨码开关的 4—9 位为地址设置位，4 为高位，9 为低位，最高可设置到 63 号地址。拨码向上为 ON，用 1 表示；向下为 OFF，用 0 表示。

表2

地址	DIP4—9位	地址	DIP4—9位	地址	DIP4—9位	地址	DIP4—9位
1	000001	17	010001	33	100001	49	110001
2	000010	18	010010	34	100010	50	110010
3	000011	19	010011	35	100011	51	110011
4	000100	20	010100	36	100100	52	110100
5	000101	21	010101	37	100101	53	110101
6	000110	22	010110	38	100110	54	110110
7	000111	23	010111	39	100111	55	110111
8	001000	24	011000	40	101000	56	111000
9	001001	25	011001	41	101001	57	111001
10	001010	26	011010	42	101010	58	111010
11	001011	27	011011	43	101011	59	111011
12	001100	28	011100	44	101100	60	111100
13	001101	29	011101	45	101101	61	111101
14	001110	30	011110	46	101110	62	111110
15	001111	31	011111	47	101111	63	111111
16	010000	32	100000	48	110000	注：1为ON，0为OFF	

特别提示：

1. 曼码协议时，其地址从 0 起始，最多可编到 64 号地址.

2.上海诚丰系统中所有协议和 KODICOM 系统中 KRE-301 协议地址编码为 16 进制方式，即其软件中地址为“10”时，实际对应解码器应为 16 号。

3.部分系统中 PelcoP 协议的解码器地址须高 1 位，即软件中设置为 1 时，解码器对应设置为 2 号.

十.RS-485 通信及应用

本解码器采用 RS-485 通信接口,并具有瞬间电压抑制、防静电、抗强电输入等保护功能。

通常情况下，485 通信距离达 1200 米（取决于发送设备的 485 驱动能力）。

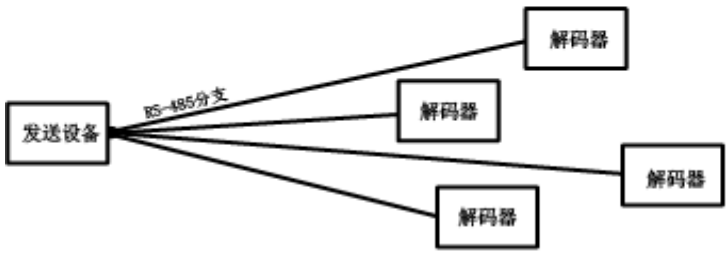
当计算机与解码器通信时，应使用有源、隔离的 232/485 信号转换器。

485 通信的 A、B 端口有正负之分，正常是 A 对 A、B 对 B 连接，但有些发送设备的 485 接口是反的，所以在测试不通时，对调 A、B 线序尝试。

通信线通常应使用二芯或三芯屏蔽线，布线应避开强电或磁场等干扰源；

通信连接应采用总线方式，避免星形方式. 采用星形连接时，应尽量保证每个分支线路最短；实际应用中，常常将所有 485 通信线全部接到主控室，这样典型的分支连接很容易致使通信不可靠，时好用，时不好用,此时，使用我公司的 ZF400 系列多路 485 驱动器能解决星形连接带来的通信不可靠问题.

总线连接



星形分支连接

十一.技术指标

- ●外部供电：AC220V（50HZ）±10%
- ●变压器总功率：23W（室内型及室内外型） 30W（室外密封型）
- ●AC24V 输出功率：15W（室内型及室内外型） 20W（室外密封型）
- ●DC12V 摄像机电源最大电流：500mA
- ●云台驱动电压：24VAC、220VAC 可选
- ●镜头电压：6VDC、12VDC 可选
- ●镜头驱动电流：100mA
- ●工作温度：0℃-70℃（室内型） -15℃-70℃（室内外型）-45℃-85℃（室外密封型）
- ●外形尺寸：180mm×140mm×55mm（室内型） 205mm×141mm×56mm（室内外型）
  260mm×195mm×120mm（室外密封型）

十二. 自动识别协议列表

协议名称	适 用 系 统	备　注
SYYT	沈阳安防系统	控制设备及多种卡
RD140(RM110)/HD600	上海诚丰硬盘系统	地址为16进制编码
Pelcod及变形	多数硬盘系统	多种卡
Pelcop及变形	多数硬盘系统	部分系统地址须高1
Pelco spectra	PICO2000系统	-
CRR-1600	NETDVR系统	-
Vicon99	PICO2000系统	-
Panasonic	IDRS系统	非矩阵、键盘协议
HY及转发协议	多数硬盘系统	部分系统地址须高1
HN及转发协议	多数硬盘系统	部分系统地址须高1
ZR	中润系统	-
Samsung	多数硬盘系统	多种卡
CCR-20G	多数硬盘系统	-
SCC-641	多数硬盘系统	多种卡
Kalatel	多数硬盘系统	非键盘协议
Wisdom	嵌入式硬盘系统	-
YAAN	硬盘系统	-
PWT	动力盈科系统	键盘协议
SONNET	北京索耐矩阵	矩阵协议
银信协议	银信键盘	键盘协议
KRE-301	KODICOM系统	地址为16进制编码
JVC	JVC键盘	键盘协议

特别提示：

1. 协议列表中"Panasonic"、"Kalatel"协议是硬盘系统协议，并非其原厂矩阵、键盘协议。

2. 使用 KRE-301 协议时，按下“POWER”键，再按“WIPER”键和“LIGHT”键实现光圈控制。

十三. 常见故障现象及解决

故 障 现 象	故 障 分 析	故 障 排 除
解码器上电， 电源指示灯不亮.	1. 无220V输入 2. 保险丝断 3. 变压器连接插头松脱	1. 加220V输入 2. 更换保险丝 3. 重新接好变压器插头
控制解码器无响应.	1. 通信线连接错误 2. 波特率设置不正确 3. 地址设置不正确	1. 正确连接通信线 2. 正确设置波特率 3. 正确设置地址
控制解码器有时响应， 有时不响应.	1. 485通信最远端未跳接 120负载电阻 2. 通信采用星形连接	1. 最远端解码器跳接 120跳线，接通电阻 2. 加ZF400多路驱动器
近距离控制正常， 远距离或同时带多台 解码器工作不正常.	232/485转换器设备驱动 能力不够	1. 更换标准232/485转 换器（选用有源的） 2. 选用ZF400多路驱动器
无摄像机电源输出	保险丝断	更换保险丝

说明：本产品若技术或其他方面调整，恕不另行通知!!